相馬市一般廃棄物埋立処分場

災害復旧工事仕様書

平成 23 年度

相　馬　市

第１節　　総　　則

本仕様書は、相馬市（以下「発注者」という。)が発注する一般廃棄物埋立処分場復旧工事に適用する。

第１項　計画概要

１．工事概要

本工事は、相馬市一般廃棄物埋立処分場における東日本大震災に伴う津波による罹災箇所を復旧し、計画的かつ衛生的に処理することで、周辺地域の生活環境および公共水域の水質の保全をはかることを目的とする。

本工事は、本仕様書および添付図面に示す浸出水処理施設の復旧工事を行い、各種試験・検査・試運転に合格した後、直ちに運転可能な状態において引渡しを行う迄の一切を含むものとする。

２．工事名称

相馬市一般廃棄物埋立処分場復旧工事

３．施設規模　　170 ㎥／日

４．建設場所　　福島県相馬市磯部字四方柴地内

５．敷地面積　　約 41,900 ㎡

６．工　　期　　契約締結日～平成 24 年３月９日

第２項　計画主要項目

１．処理能力　　170 ㎥／日

２．処理方式

浸出水　；生物処理(回転円板方式)＋凝集沈殿＋砂濾過＋滅菌

汚　泥　；重力式濃縮＋遠心脱水機

３．処理水質

ｐＨ	5.8～8.6	
ＢＯＤ	20	mg／ℓ
ＣＯＤ	30	mg／ℓ
ＳＳ	10	mg／ℓ
ＤＸＮ	10	pg-TEQ／ℓ

４．施工内容

罹災機械設備の交換・分解清掃・補修等、及び電気設備の交換、建築物の補修。

第３項　一般事項

１．疑　義

工事仕様書と設計図に記載のない事項又はその内容に疑義のある場合は、全て発注者と協議する。

２．変　更

工事変更のある場合は、発注者の指示に従い変更図面および数量計算書など必要な資料を作成し提出する。なお、本仕様書並びに設計図書に示されておらず、施工上必要であるものについては請負者の責任において、これを施工する。

また、当該設計図書に含まれず、明らかに東日本大震災の影響により使用不可能と思われる箇所が発見された場合には速やかに発注者に報告の上、協議すること。

３．施工計画

１)請負者は契約締結後､速やかに施工計画書及び全体工事工程表を発注者に提出する。なお、重要な変更を行う必要が生じた場合には、変更施工計画書を提出しなければならない。

２）設計図書に定めているものあるいは、発注者が特に必要と認めて指示するものについては、あらかじめ承諾図又は見本品などを提出する。

３）請負者は据付機器の購入または、制作着手前にあらかじめ、承認図面、製作図面および仕様書、計算書などを作成し、発注者の承認を得るものとする。

４．材料及び機器

使用材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本工業規格（ＪＩＳ）、日本水道協会規格（ＪWWA）電気規格調査会規格（ＪＥＣ）、日本電気工業標準（ＪＥM）等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。

５．検査および試験

本施設に使用する主要機器・材料の検査及び試験は、下記により行う。

１）立合検査および試験

発注者立合による工場検査は行わない。従って、使用する機器等について、自主検査を実施し、検査（試験）成績表を提示のこと。

２）検査および試験の方法

検査および試験は、あらかじめ発注者の承諾を受けた検査（試験）要領書に基づい

て行う。

3）検査及び試験の省略

公的、またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査および試験を省略することができる。

4）経費の負担

工事に係わる検査および試験の手続きは、請負者において行い、これらに要する経費は請負者の負担とする。

6．工事検査

工事中及び工事完了後には、書類および現場検査を行う。その場合発注者の指示する要領書を作成し、発注者ならびに検査員立合のうえ実施するものとする。その結果、不良部分や改良を要する部分が生じた場合、速やかに改造するものとする。

7．許認可申請及び手続き

工事の施工に必要な関係官庁への認可申請、報告、届出等及び他企業への諸手続を迅速かつ確実に行い、その経過については、速やかに発注者に報告しなければならない。その場合、必要図書の作成および手続きは、請負者の経費負担により代行するものとする。

8．費用の負担

材料および工事の検査ならびに工事施工に伴う測量、試掘、諸手続に必要な費用等、工事引渡しまでに要する経費は全て請負者の負担とする。

第4項　現場管理等

1．用地関係

1）発注者が確保した用地内で本工事以外の事で工事請負者が使用する場合は、発注者の承諾を得て使用し工事完了後は原則として原形に復元し返還する。

2）発注者が確保する以外で請負者が施工時必要とする工事用地等については、発注者と協議のうえ、請負者の責任と負担において確保しなければならない。

なお、この用地については、土地所有者及び関係者との契約等を遵守しなければならない。

2．現場代理人及び主任技術者

請負者は、契約と同時に主任技術者及び現場代理人を定め、その他の主要な使用人の経歴書及び職務分担表を添えて届け出なければならない。

主任技術者は、浸出水処理施設に関する技術経験者とし、発注者と緊密な連絡をとり施設の機能に関するすべての事項を処理しなければならない。

現場代理人は、工事現場に常駐し発注者の指示に従い工事現場を取締り、その他本工事施設目的を良く理解し、工事に関する一切の事項を処理しなければならない。

第５項　施　工

１．工事写真

請負者は、工事全般にわたって工事写真を撮影し、工事完成後速やかに、写真帳として提出しなければならない。写真は、全てカラーとする。

工事写真は発注者の指示により、工事名、撮影対象物、日時、場所等記入のうえネガまたはＣＤ－Ｒとも提出する。

１）着工時

敷地全景４方向以上、及び境界などで後日のため必要と認め指示する地点を撮影する。

２）事故発生時

必要箇所で全て撮影。

３）工事中

発注者が、指示する主要部分及び隠蔽となる箇所を、その都度撮影。

４）竣工時

建物、構造の外観、各４方向より撮影する。

２．仮設工事等

請負者は、工事中公衆に迷惑を及ぼす行為（公害の発生や付近の地権者との紛戦を起こすような行為）のないよう十分な措置を講じなければならない。

工事中特に危険と思われる箇所に防護柵を設け、又公道、構内道路が工事用車両等で破損した場合は、発注者に報告のうえ速やかに補修を行う。

資材置場、資材搬入路、仮設事務所等は、計画書作成のうえ発注者の承諾を得るものとする。

又、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。

３．他工事との関連

本工事は工種が非常に多いため相当の工事交錯が生じることとなるが、お互い協調の精神に基づき協力し合い、事前に打ち合わせを行うなど工事を円滑に遂行しなければならない。

４．工事用電力

工事用電力量は、原則として請負者の負担とする。

５．労務災害の防止

工事中の危険防止対策を十分に行い、また作業員への安全教育を徹底し、労務災害の

発生がないように努めなければならない。

6．事故処理

請負者は、工事によって発生した一切の事故について、その事後処理及び補償等、全ての責任を負わなければならない。

請負者は、事故が生じた場合は速やかに、その日時、場所、原因、状況、被害者指名、応急措置、その後の対策等を発注者に報告しなければならない。

7．復　旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は請負者の負担で速やかに復旧しなければならない。

8．工事関係資料

1）工事施工中、発注者と協議等を行った重要な事項については、工事打ち合わせ簿に記録し、発注者の確認を得るものとする。

2）請負者は、工事関係資料を他に公表または貸し出しする必要を生じた場合は、発注者の許可を得るものとする。

9．作業時間

1）作業時間は、工事着手前に発注者と打ち合わせを行い承諾を得るものとする。

2）工事中に連休をする場合速やかに発注者に報告するものとする。

第6項　試運転及び運転指導

1．試運転

1）本仕様書でいう試運転とは、施設内に設置する機器等の据付、配管工事、電気計装工事完了後に行う実負荷運転とする。

2）試運転は工事期間内に行うものとし、試運転期間は7日程度とする。必要と認められる場合は発注者と打ち合わせの上、期間を延長することができる。

3）試運転は、現状の状況等を勘案したうえで、請負者が発注者とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき行うものとする。

4）請負者は、試運転期間中の運転日誌を作成し、提出する。

5）この期間に行われる調整及び点検には原則として発注者の立合を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告するものとする。なお、補修に際して発注者の指示する項目については、請負者は補修着手前に補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を受けるものとする。

2．運転指導

1）請負者は、本施設に配置される職員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、

管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基づき、必要な教育と指導を行う。なお、教育指導計画書等はあらかじめ請負者が作成し、発注者の承諾を受けるものとする。

2）運転指導期間は、試運転期間内に行うことを原則とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、又は、教育指導を行うことがより効果が上がると判断された場合には、発注者と請負者の協議の上実施することができる。

第７項　引渡し

工事竣工後本施設を引渡しするものとする。

工事竣工とは、第１節第９項に記載された工事範囲が全て完了し、竣工検査により合格が確認された時点とする。

第８項　保　証

１．保証期間

本施設の保証期間は、引渡し後２年間とする。

なお、保証期間中に生じた構造上の欠陥、破損及び故障等は請負者の負担にて速やかに補修、改造もしくは取り替えを行わなければならない。ただし、発注者の誤操作、天災などの不測の事故に起因する場合はこの限りではない。

当初納入の消耗品等に数量の不足が生じたときは、請負者が責任を持って負担する。また､引渡し後の通常運転における消耗品ならびにそれらの交換･点検作業については、発注者の負担とする。

２．性能保証事項

１）処理能力

170 ㎥／日

２）処理水の水質

第２項　３．に指定された排水基準値以下とする

第９項　工事範囲

本仕様書で定める工事の範囲は次の通りとする。

１．機械設備工事

下記範囲のうち、第２節に示す機械設備。

１）流入・調整設備（原水ポンプ設備以降）

２）生物処理設備

３）凝集沈殿処理設備

4）高度処理設備

2．土木・建築工事
1）仮設工事
2）建築工事
3）建築設備
4）建築電気設備

3．電気・計装設備工事
1）電気設備
2）計装制御設備

4．配管設備工事

5．その他
1）施工時に必要な測量
2）試運転及び指導
3）予備品及び消耗品
4）工具類

6．工事範囲外
1）建物内備品

第 10 項　提出図書

1．施工承諾申請図書

請負者は、実施設計図書に基づき工事を行うものとする。工事施工の詳細については下記の図書等を３部提出し発注者の承諾を得るものとする。

1）施行計画書
2）機器詳細図（構造図、断面図、組立図、主要部品図、付属品図）
3）施工要領書（搬入要領書、据付要領書を含む）
4）各施工図
5）検査、試験要領書
6）計算書、検討書
7）工事工程表
8）打ち合わせ記録簿
9）各種試験成績書
10）社内検査報告書
11）各協議書

12）補助金申請及び実績報告書等に必要な図書で発注者が指示するもの
13）その他必要な図書

２．完成図書

請負者は、工事竣工時に、完成図書として次のものを提出するものとする。

１）竣工図（製本）－－－－－－－－－２部（Ａ１二つ折り製本）

２）竣工図第２原図
またはＣＤ－Ｒ－－－－－－－－－１部

３）取扱説明書－－－－－－－－－－－２部

４）試運転報告書－－－－－－－－－－２部

５）単体機器試験成績書－－－－－－－２部

６）工事日報－－－－－－－－－－－－１部

７）工事写真－－－－－－－－－－－－１部（ネガまたはＣＤ－Ｒを含む）

８）打ち合わせ議事録－－－－－－－－１部

９）その他発注者の指示する図書－－１部

第 11 項　関係法令等の遵守

本施設の施工にあたっては、以下に示す関係法令、基準及び規格等を遵守しなければならない。

１）廃棄物の処理及び清掃に関する法律
２）廃棄物最終処分場性能指針
３）廃棄物最終処分場指針
４）一般廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準
５）環境基本法
６）水質汚濁防止法
７）大気汚染防止法
８）悪臭防止法

９）騒音規制法
10）振動規制法
11）福島県公害防止条例及び同施行規則
12）日本工業規格（ＪＩＳ）
13）電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
14）日本電気工業会標準規格（ＪＥＭ）
15）日本電線工業会標準規格（ＪＣＳ）
16）電気用品取締法
17）電気設備に関する技術基準を定める省令
18）内線規定
19）電力会社供給規定及び同取扱細則
20）建築基準法
21）建築学会標準仕様書
22）建築大臣官房庁営繕部監修「各工事共通仕様書」
23）福島県建築設備共通仕様書（平成 21 年版）
24）福島県土木工事共通仕様書（平成 22 年 7 月 1 日）
25）建築大臣官房庁営繕部監修「各工事監理指針」
26）建築設備耐震設計・施工指針（1997 年版・2005 年版）
27）機械設備工事写真事例集（平成 5 年版　日本下水道事業団）
28）土木学会コンクリート標準示方書
29）労働安全衛生法
30）消防法
31）その他諸法令、規格等に関する諸条件

第 12 項　予備品、消耗品及び工具等

請負者は、施設引渡し前までに以下に示す予備品、消耗品及び工具等を納入するものとする。なお、下記１）項については、あらかじめ納入品のリストを作成し、発注者に提出するものとする。

１）施設引渡し後、おおよそ１年間に交換又は補充を必要とする予備品及び記録紙等の消耗品。
２）施設へ納入する機器の特殊分解工具類。
３）その他工具、備品等。
(1)標準工具類
(2)電気設備用備品類
(3)安全用具
(4)その他

第２節　処理設備仕様

第１項　設備共通仕様

１．汚水等による機器等の腐食を生ずる恐れのあるものについては、出来るだけ腐食しにくい材質のものを使用する。

２．配管については、勾配、保温、防露、防振等を十分考慮する。又、配管は系統、流れ方向等がわかるよう色分け、矢印等を表示する。

３．塗装については、耐熱、耐薬品、防食、耐塩害、配色等を考慮する。

４．機器及び盤の取り付けについては、耐震性に十分考慮し堅固に取り付ける。

第２項　計画主要目

１．処理能力；170 ㎥／日

２．処理方式；浸出水　　生物処理(回転円板)＋凝集沈殿＋砂濾過＋滅菌
　　汚　泥　　重力式濃縮＋遠心脱水機

第３項　流入調整設備

流入調整設備の仕様は下記とする。

１）調整槽№１攪拌ブロワ
(1)形　　式　　ルーツブロワ
(2)能　　力　　1.8 ㎥Air／分×50 kPa×3.7 KW
(3)数　　量　　１ 台
(4)材　　質　　ケーシング：ＦＣ、ロータ：ＦＣ
(5)付 属 品　　サイレンサー、安全弁、圧力計、逆止弁、フレキシブルジョイント他

２）調整槽№２攪拌ブロワ
(1)形　　式　　ルーツブロワ
(2)能　　力　　1.8 ㎥Air／分×50 kPa×3.7 KW
(3)数　　量　　１ 台
(4)材　　質　　ケーシング：ＦＣ、ロータ：ＦＣ
(5)付 属 品　　サイレンサー、安全弁、圧力計、逆止弁、フレキシブルジョイント他

3）調整槽№3攪拌ブロワ

(1)形　　式　　ルーツブロワ
(2)能　　力　　3.6 m^3Air／分×49 kPa×7.5 KW
(3)数　　量　　１ 台
(4)材　　質　　ケーシング：ＦＣ、ロータ：ＦＣ
(5)付 属 品　　サイレンサー、安全弁、圧力計、逆止弁、フレキシブルジョイント他

4）増設調整槽攪拌ブロワ

(1)形　　式　　ルーツブロワ
(2)能　　力　　10 m^3Air／分×50 kPa×15 KW
(3)数　　量　　１ 台
(4)材　　質　　ケーシング：ＦＣ、ロータ：ＦＣ
(5)付 属 品　　サイレンサー、安全弁、圧力計、逆止弁、フレキシブルジョイント他

5）増設空気圧縮機

(1)形　　式　　圧力開閉器式
(2)能　　力　　1.0 MPa
(3)数　　量　　１ 台
(4)構　　造　　タンク容量 55Ｌ
(5)付 属 品　　減圧弁、エアフィルタ他

6）希硫酸酸貯留槽

(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　500ℓ 以上
(3)数　　量　　１ 槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
　　②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える
　　③市販 62%溶液を使用
(6)付 属 品　　点検口、ストレーナ、ドレン口他

7）希硫酸貯留槽撹拌装置

(1)形　　式　　可搬式攪拌機
(2)必要能力　　1410 r.p.m
(3)仕　　様　　0.1 KW
(4)数　　量　　１ 台
(5)材　　質　　接液部ゴムライニング

8）希硫酸注入ポンプ

(1)形　　式　　ダイヤフラムポンプ

(2)能　　力　　25 mℓ ／分×1.3 MPa×0.1 KW
(3)数　　量　　２ 台
(4)構　　造　　①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。
(5)付 属 品　　安全弁、サンプリング口他

９）苛性ソーダ貯留槽
(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　500 ℓ 以上
(3)数　　量　　１　槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える
③市販品 25%溶液を使用
(6)付 属 品　　点検口、ストレーナ、ドレン口他

10）苛性ソーダ貯留槽撹拌装置
(1)形　　式　　可搬式攪拌機
(2)必要能力　　1410 r.p.m
(3)仕　　様　　0.1 KW
(4)数　　量　　１ 台
(5)材　　質　　接液部ゴムライニング

11）苛性ソーダ注入ポンプ
(1)形　　式　　ダイヤフラムポンプ
(2)能　　力　　50 mℓ ／分×1.3 MPa×0.1 KW
(3)数　　量　　２ 台
(4)構　　造　　①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。
(5)付 属 品　　安全弁、サンプリング口他

第４項　生物処理設備
生物処理設備の仕様は下記とする。

１）回転円板装置
(1)仕　　様　　φ3.6m×1.6rpm×3.7Kw
(2)数　　量　　１機

２）リン酸貯留槽
(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　500 ℓ 以上

(3)数　　量　　１　槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える。
③市販品 89%液を 50 倍希釈にて使用。
(6)付 属 品　　点検口、ストレーナ、ドレン口他

３）リン酸貯留槽撹拌装置
(1)形　　式　　可搬式攪拌機
(2)必要能力　　1410 r.p.m
(3)仕　　様　　0.1 KW
(4)数　　量　　１ 台
(5)材　　質　　シャフト：ＳＵＳ、撹拌羽根：ＳＵＳ

４）リン酸注入ポンプ
(1)形　　式　　ダイヤフラムポンプ
(2)能　　力　　25 mℓ ／分×1.3 MPa×0.1 KW
(3)数　　量　　２ 台
(4)構　　造　　①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。
(5)付 属 品　　安全弁、サンプリング口他

第５項　凝集沈殿処理設備
凝集沈殿処理設備の仕様は下記とする。

１）塩化第２鉄貯留槽
(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　1000 ℓ 以上
(3)数　　量　　１　槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える。
③市販品 37%液塩化第２鉄溶液使用。
(6)付 属 品　　点検口、ストレーナ、ドレン口他

２）塩化第２鉄注入ポンプ
(1)形　　式　　ダイヤフラムポンプ
(2)能　　力　　50 mℓ ／分×1.3 MPa×0.1 KW
(3)数　　量　　２ 台
(4)構　　造　　①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。

(5)付 属 品　　安全弁、サンプリング口他

3）凝集助剤貯留槽№1

(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　1000 ℓ 以上
(3)数　　量　　1 槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える。
③0.1%に溶解し使用。
(6)付 属 品　　ストレーナ、ドレン口他

4）凝集助剤貯留槽№2

(1)形　　式　　密閉式角形タンク
(2)有効容量　　500 ℓ 以上
(3)数　　量　　1 槽
(4)材　　質　　ＰＶＣ
(5)構　　造　　①液面計を備える。
②注入ポンプの空運転防止のための設備を備える。
③0.1%に溶解し使用。
(6)付 属 品　　ストレーナ、ドレン口他

13）凝集助剤貯留槽撹拌装置

(1)形　　式　　可搬式攪拌機
(2)必要能力　　1410 r.p.m
(3)仕　　様　　0.2 KW
(4)数　　量　　2 台
(5)材　　質　　接液部ＳＵＳ

14）凝集助剤注入ポンプ

(1)形　　式　　ダイヤフラムポンプ
(2)能　　力　　50 mℓ ／分×1.3 MPa×0.1 KW
(3)数　　量　　4 台
(4)構　　造　　①薬品の種類に応じた耐性材質を用いる。
(5)付 属 品　　安全弁、サンプリング口他

第６項　その他設備

高度処理設備の仕様は下記とする。

１）砂濾過塔

フランジ部分解清掃

２）空気圧縮機

(1)形　　式　　圧力開閉器式
(2)能　　力　　0.78 MPa
(3)数　　量　　１ 台
(4)構　　造　　タンク容量 30Ｌ
(5)付 属 品　　減圧弁、エアフィルタ他

３）給水ユニット

48ℓ ／分×1.0 kg／cm^2×0.4KW

第３節　共通設備

第１項　土木建築設備

土木建築設備工事仕様は以下のとおりとする。

１．施工方法

施工については、第１節、第 11 項によるほか、下記について考慮する。

１）杭打機械等の騒音、振動による工事公害等が発生しないように事前に近隣周辺状況を確認して施工する。

２）全ての工事に際して、その工事内容を施工前に再度確認し、工事の円滑化及び事故防止、労働災害防止に努める。

２．仮設工事

１）現場事務所、作業員詰所、機材置場等については、敷地状況、工事条件等を十分に把握し適切なものとする。

２)工事現場の周辺又は工事の状況により仮囲い､足場等を設け安全作業管理に努める。

３）敷地周辺の交通量、交通規則、仮設配線等を十分考慮し、機械、資材等の搬入、搬出口を検討するとともに、必要に応じて交通整理員を配置するなど、交通の危険防止に対処する。

４）仮設電気、水道、電話等は本施設との関係を十分考えて配置する。

３．建具工事

建具の仕様は図面によるものとする。

４．建築設備

１）給排水衛生設備

基本配置等は図面によるものとする。

５．建築電気設備

電灯分電盤以降を建築電気設備とし、詳細は第２項によるものとする。

１）設備及び工事概要

(1)本設備は維持管理に必要な電気設備及び配線工事を含むものとする。

(2)使用する電気設備及び機材は、第１節、第 11 項に示す規定に適合したものとするほか下記による。

①　照明等設備及び配線工事

②　その他、建築付帯電気設備工事

２）引込設備及び配線工事

(1)施設で使用する電圧区分は次の通りとする。

照明、コンセント　　単相　100Ｖ及び 200Ｖ

(2)設備内容

建築設備上必要なもの　　１　式

３）配線盤、監視盤設備

(1)下記の盤を作業性、保守管理の容易性等を考慮して設置する。又、盤面数、大きさ及び構造等は施設の規模、周囲の条件に適合したものとする。

①　電灯分電盤　　１　式

②　その他必要なもの　　１　式

４）配線工事

(1)配線は下記を使用する。

①　電力線　　ＥＭ－ＣＥケーブル

②　制御線　　ＥＭ－ＣＥＥケーブル

③　接地線　　ＥＭ－ＩＥケーブル

(2)配線工事はダクト、ラック等を用いた集中布設方式を原則とする。なお、ダクト、ラックは屋内ＳＳ製、屋外ＳＳ（亜鉛メッキ品）製を原則とする。

又、地中埋設ケーブル電線管又は可撓電線管等で保護するものとする。

(3)機器への配線接続は圧着端子で取り付けるとともに、ビニル被覆プリカチューブ等で保護する。

(4)設置工事は関係法規に準拠し施工する。又必要に応じて避雷設備を設けるものとする。

(5)床等に埋設する電線管は鋼製又はＰＦ管とする。

５）屋内照明及び屋外照明設備

(1)屋内照明は、機器の運転管理上安全な作業ができるよう十分な明るさを確保し、消防法、建築基準法による誘導灯、非常灯とともに停電時の保安、運転に必要な照明を設ける。又、必要箇所にはコンセントを設ける。

(2)屋外照明は、効率的に随所に配置し、自動点滅器にて、自動的に点滅するものとする。なお、灯具の設定は周辺との調和を考慮するものとする。

第２項　電気計装設備

１．電気設備

１）設備及び工事概要

(1)津波により使用不可能となっている設備について、交換し、施設の運転に必要な全ての電気設備及び配線工事を含むものとする。

(2)使用する電気設備及び機材は、第１節、第 11 項に示す規定に適合したものとするほか下記による。

①　受変電設備及び配線工事

②　配電盤設備工事

③　動力設備及び配線工事

受電するにあたっての各種手続きは、請負者が代行するものとし、これに要する

費用は請負者の負担とする。

2）受変電設備及び配線工事

(1)設備要領は施設で使用する電力に対して適切な余裕を持ったものとする。

(2)施設で使用する電圧区分は次の通りとする。

①	高圧回路	３相　6,000Ｖ　50Hz
②	低圧動力	３相　200Ｖ
③	照明、コンセント	単相　100Ｖ及び 200Ｖ
④	計装設備	単相　100Ｖ

(2)設備内容

①	高圧引込盤	1　式
②	高圧受電盤	1　式
③	変圧器	1　式
④	高圧進相コンデンサ	1　式
⑤	その他必要なもの	1　式

3）配線盤、監視盤設備

(1)下記の盤を交換・設置する。又、別添参考図同等品以上とする。

①	沈砂引抜ポンプ現場操作盤(LP-1)	1　式
②	ブロワ室現場操作盤(LP-2)	1　式
③	薬注設備現場操作盤(LP-3)	1　式
④	生物処理現場操作盤(LP-4)	1　式
⑤	凝集沈殿設備現場操作盤(LP-5)	1　式
⑥	調整槽設備現場操作盤(LP-6)	1　式
⑦	中和槽設備現場操作盤(LP-7)	1　式
⑧	濾過器現場操作盤(LP-8)	1　式
⑨	増設動力制御盤(P-2)	1　式
⑩	緊急遮断弁現場操作盤(RCP-1)	1　式
⑪	その他必要なもの	1　式

4）動力設備

(1)機器の運転及び制御は容易かつ確実な方式とする。電気機器類の配置は、維持管理の容易性を配慮したものとする。

(2)停電に際し、必要なものは復電時の自動復帰回路を設ける。

(3)動力制御盤には必要に応じて電流計、指示計、各表示ランプ、操作スイッチ等を設け運転管理が適性に行えるよう配慮するとともに、施設内の各設備、機器類に応じ配置し、供電するものとする。

5）動力配線工事

配線類については既存設備を利用することを原則とする。なお、使用不可能な状況が確認された場合には、発注者と協議の上、復旧することとする。

(1)配線は下記を使用する。

① 電力線　　ＥＭ－ＣＥケーブル

② 制御線　　ＥＭ－ＣＥＥケーブル

③ 接地線　　ＥＭ－ＩＥケーブル

(2)配線工事はダクト、ラック等を用いた集中布設方式を原則とする。なお、ダクト、ラックは屋内ＳＳ製、屋外ＳＳ（溶融亜鉛メッキ品）製を原則とする。

又、地中埋設ケーブル電線管又は可撓電線管等で保護するものとする。

(3)機器への配線接続は圧着端子で取り付けるとともに､ビニル被覆プリカチューブ等で保護する。

(4)接地工事は関係法規に準拠し施工する｡又必要に応じて避雷設備を設けるものとする。

(5)電動機が水中に没する機器には漏電遮断機を設け、主幹に漏電警報機を設置する。

(6)床等に埋設する電線管は鋼製又はＰＦ管とする。

第３項　配管設備等

津波により破損している配管類について復旧する。薬品配管のみ全ての交換を原則とするが、他に破損箇所が確認された場合には発注者との協議によるものとする。

配管設備の使用材料のうち、監督官庁又はＪＩＳ規格等の適用を受ける場合は、これらの規定に適合し､液体に適した材質のものを使用するものとし､施工及び仕様については、以下の用件を満足させるものとする。

１．配管の布設は、可能な限り集合させ作業性、外観を配慮する。

２．配管は、分解、取り外しが可能なように、適所にフランジ、ユニオン等の継手を設ける。

３．ポンプ、機器との接続に当たっては、保守、点検が容易な継続方法とするとともに必要に応じて防振継手を布設する。

４．埋込管、スリーブ管は強度、耐食性を考慮した材質とする。

５．槽内及び腐食性箇所又は点検、整備が困難な箇所の材質は耐食性材質とする。

６．配管の支持・固定は容易に振動しないように、吊り金具、支持金具等を用いて、適切な間隔に支持・固定する。

７．支持金具は管の伸縮、荷重に耐えうるもので、十分な支持強度を有し、必要に応じて防振構造とする。

８．施設内の適所に給水栓等を設ける。

９．地中埋設に当たっては、必要に応じて外面の防食施工を行うとともに、埋立位置を表示する。

10. 凍結及び結露を防止するため、必要に応じて保温、防露工事を施工する。

11. 試料採取用コック及び水抜きのドレンコック等を必要に応じて適所に設ける。

12. 主要配管及び弁類は下記の仕様を標準とする。

１）配管関係

(1)汚水系統；硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管、亜鉛メッキ鋼管

(2)汚泥系統；硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管、亜鉛メッキ鋼管

(3)空気系統；亜鉛メッキ鋼管、硬質塩ビ管

(4)薬品系統；硬質塩ビ管、ステンレス管、ライニング鋼管

(5)給水系統；硬質塩ビ管、亜鉛メッキ鋼管、ライニング鋼管

(6)排水系統；硬質塩ビ管、亜鉛メッキ鋼管、排水用鋳鉄管

(7)油 系 統；黒ガス鋼管

２）弁関係

原則としてＪＩＳ10kg／ｃｍ^2、又は日本水道協会規格に準じた弁を使用する。汚泥等の詰まり、腐食等を十分に考慮した形式、材質とする。

第４項　塗装工事

１．塗装は防食機能及び美観に十分配慮する。

２．指定色（仕上色）及び塗装の品質についてはあらかじめ資料及び見本を提出して、発注者の承諾を受けるものとする。

３．塗装に先立ち表面の錆塵埃、油類を取り去り素地調整を十分行った後、下地塗装を１回以上行い、そのうえに２回以上の指定色（仕上色）塗装をする。但し、水中部分はタールエポ塗装を下塗１回、仕上２回塗とする。

４．下記の材料表面は塗装しない。

ＦＲＰ、ＳＵＳ、ＶＰ

５．配管の塗装については、流体別に色別し、流れ方向、名称を明示する。

建築・設備工事用

特　記　仕　様　書

相馬市公共工事に係る環境配慮の取組みについて

第１条　工事実施に当たり、別紙「相馬市公共工事に係る環境配慮について」によるものとする。

第２条　施工計画書の作成に当たり、環境配慮の取組みについては、別項目を設け記載すること。

第３条　排出ガス対策型及び低騒音型建設機械の使用に当たっては、別表によるものとする。なお、同表中の建設機械において、掘削・積込み作業、締固め作業、舗装版とりこわし及び空気圧縮機・発動発電機等については、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」第２章適用範囲に基づき低騒音型建設機械の使用を原則とする。

別　表

排出ガス対策型・低騒音型建設機械

機　　種	備　　考
バックホウ	一般建設機械
ホイールローダー	一般建設機械
ブルドーザ	一般建設機械
発動発電機	一般建設機械：可搬式（溶接兼用機を含む）
空気圧縮機	一般建設機械：可搬式
油圧ユニット	一般建設機械：基礎工事用機械で独立したもの
ローラ	一般建設機械：ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ
アスファルトフィニッシャ	一般建設機械：ホイール型　2.4～6.0m
ラフテレーンクレーン	一般建設機械

※一般建設機械は、ディーゼルエンジン出力7.5～260kw（10.2～353PS）を搭載した建設機械に限る。

※ラベル等が貼付けされている建設機械

別　紙

相馬市公共工事に係る環境配慮について

相馬市公共工事に係る環境配慮について、請負者は、環境への負荷の少ない施工方法等が実施されるよう以下により積極的に推進するとともに、工事完了時において、「公共工事に係る環境配慮調査票（その２）」を提出するものとする。

（環境汚染物質等の排出抑制）

１　請負者は、公共工事において、環境に関する法令を遵守するとともに、次に掲げる事項の対策に努める。

①　工事作業用の車両・重機等は、排出ガス対策型及び低騒音・低振動型を採用し、大気汚染、騒音・振動の発生を抑制すること。

②　工事の施工及び事務処理に伴って生じる廃棄物は、分別を徹底するとともに資源として再利用し、廃棄物の排出を抑制すること。

③　解体工事及び重機等往来時においては、散水するなどの対策を行い、粉じんの発生を抑制すること。

④　工事現場で発生する泥水（雨天時を含む。）は、沈砂池等を設置し、泥水排出を抑制すること。

２　請負者は、相馬市が実施する環境保全に関する施策に協力する責務を有する。

（建設廃棄物等の排出抑制）

３　工事残土及び廃棄物の発生の少ない工法の採用に努める。

４　発生する廃棄物等は、現場での分別を徹底し、極力現場内での再利用に努める。

（建設廃棄物等の適正処理）

５　工事残土が工事現場内で再利用できない場合は、他の工事への再利用に努める。

６　現場内又は他の工事に再利用できない場合は、今後の工事に有効利用を図るため、ストックヤードの確保に努める。

７　廃棄物の処理処分は、マニフェスト票により、廃棄物の適正処理に努める。

８　請負者は、工事に関する資材及び廃棄物等の運搬を行うときは、道路交通法を遵守し、運搬中に積載物が散乱しないようにするとともに、住民等への迷惑防止に努める。

（建設資材等の購入）

９　請負者は、建設資材等の購入に当たっては、グリーン購入対象商品の利用を考慮する。

（その他の環境配慮）

10　車両及び建設重機の運転に当たっては、不要なアイドリング、空ぶかし、急発進等をやめ、燃料消費及び排出ガスの削減を図る。

（緊急時の体制）

11　請負者は、大雨、強風、地震等の災害発生に備え、事前に災害対策ができる組織を設置し、災害発生のおそれがあるときは工事現場内を警戒する。

12　請負者は、工事現場内において災害発生又はそのおそれがあるときは、災害の予防措置及び拡大防止等を講じる。

13　請負者は、工事現場で地震が発生した場合、工事を直ちに中断して工事現場内の安全確保の措置を講じ警戒する。

14　施工計画書に次のものを添付する。

①　災害対策を講じる組織体制に関すること。

②　工事現場の事故･災害発生時及び夜間･休日における連絡体制に関すること。

15　上記の 11、12 及び 13 の措置を講じたときは、直ちにその状況を監督員に報告する。

公共工事に係る環境配慮調査票（その２）

工　事　名				
場　　所				地内
施 工 期 間	平 成　　年　　月　　日　～		平 成　　年　　月　　日	
事　業　費	￥		円	
業 者 名 称				
記　入　者	会 社 名		氏　名	

【事業者記載】

1　上記工事の完了時において、次の環境配慮に該当する項目をチェックして下さい。

（1）重機関係について

□実施した

□①排出ガス対策型建設機械とした。

□②低騒音型建設機械とした。

□③低振動型建設機械とした。

□④その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

□実施しない

理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（2）資材関係について

□実施した

□⑤熱帯林材の使用を削減又は未使用とした。

□⑥型枠等は使い捨てにしないこととした。

□⑦再生材を使用することとした。

□⑧その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

□実施しない

理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（3）廃棄物関係について

□実施した

□⑨産業廃棄物処理には、マニフェスト伝票添付とした。

□⑩発生する廃棄物は、分別を徹底し、再利用を図ることとした。

□⑪廃棄物発生の少ない工法とした。

□⑫その他（＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

□実施しない

理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（4）その他

□実施した

□⑬工事現場及び社内で焼却処分を行わないこととした。

□⑭建設残土は、工事現場内で埋め戻しに（一部・全部）利用をした。

□⑮建設残土は、有効利用を図るためストックヤードへ確保とした。

□⑯その他（　　）

□実施しない

理由：

2　施工中の苦情についいて該当する事項をチェックしてください。

□苦情なし

□苦情あり

その内容と件数は

□大気汚染 →　　件

内容：

□水質汚染 →　　件

内容：

□騒音　　→　　件

内容：

□振動：　　→　　件

内容：

□悪臭：　　→　　件

内容：

□地盤沈下：　　→　　件

内容：

□土壌汚染 →　　件

内容：

□その他（　　）　→　　件

内容：

3　施工中の事故について該当する事項をチェックしてください。

□事故なし

□事故あり　　→　　件

内容：